Утверждаю

Техническое задание

На выполнение проектных работ по модернизации и диспетчеризации КНС №1

Канализационно-насосная станция (далее КНС №1) расположена по адресу: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_и предназначена для сбора сточных вод и отходов, поступающих с канализационных участков жил.фонда г.п Бешенковичи с последующей транспортировкой стоков напорной сетью, выполненной из чугунных труб. Год постройки КНС №1 1997.

Конструкция здания КНС №1 круглой формы с заглублённой частью, разделённой Ж/Б перегородкой на 2-ве части: приёмное и машинное отделение.Глубина подземной части 5,5м. Для размещения обслуживающего персонала имеется комната в здании КНС №1.

В машинном отделении находятся 3 насосных агрегата КМ125-80(2шт) и один КМ100-65, комплект запорно-регулирующей арматуры,напорный трубопровод, шкаф с внутренним электрораспределительным устройством, шкафы управления насосами КИПиА. Пуск и остановка насосов осуществляется ручном/автоматическом режимах.

Целью данного технического задания является разработка проектного решения автоматизации и диспетчеризации с выводом на пульт диспетчерской для последующей устойчивой работы без участия дежурного персонала и сокращения эксплуатационных затрат с соблюдением следующих условий:

1. Замена существующего насосного оборудования (два насоса КМ125-80 и один КМ100-65) с следующими характеристиками в рабочей точке: производительность 100 м3, общий гидростатический напор 80м.

Предусмотреть дренажный насос для опорожнения дренажного приямка.

1. Произвести демонтаж существующей запорно-регулирующей арматуры: задвижки клиновые с обрезиненным клином и электроприводом, шаровые обратные клапана и установить прибор учёта канализационных стоков.
2. Произвести демонтаж существующих шкафов управления насосами и заменой их на новые шкафы управления насосами с возможностью установки дублирующих постов управления насосами в машинном зале с их последующей интеграцией в общую систему автоматизации КНС №1.
3. Произвести подбор и установку блоков управления электроприводами задвижек с возможностью установки дублирующих постов управления задвижками в машинном зале с их последующей интеграцией в общую систему автоматизации КНС №1.
4. Изменить существующую схему вентиляции машинного отделения с обеспечением 3-х кратного воздухообмена. Предусмотреть возможность установки крышного вентилятора и воздуховодов из ПВХ труб. Заменить существующий вентилятор и воздуховоды приёмного отделения с обеспечением 5-тикратного воздухообмена. Предусмотреть возможность установки крышного вентилятора и воздуховодов из ПВХ труб.
5. Для работы КНС №1 в автоматическом режиме предусмотреть следующие системы управления и защиты:

6.1)автоматическое включение выключение оборудования по командам поплавков уровня или аналоговым сигналам датчика уровня;

6.2)возможность автоматического поддержания одинаковой наработки мот часов ротации насосного оборудования;

6.3)защита электрооборудования от перегрузок, перекоса фаз, пропадания фаз, отклонений от номинального значения тока и напряжения, работы « в сухую», заклинивания насоса;

6.4)защита объекта от несанкционированного доступа в приёмное и машинное отделение;

6.5)возможность контроля текущего состояния КНС №1 в целом и его частей, а также возможность управления ими диспетчером.

6.6)запроектировать замену оконных блоков и входных дверей.